MITSUBISHI
Changes for the Better

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。 eco Changes

三菱電機 産業用 ロボット　オプション
MELFA-3D Vision
型名：4F-3DVS2-PKG1

新製品ニュース

小型、高速、高精度計測！
ロボット用小型三次元ビジョンセンサ
パーツフィーダの置き換えに最適
独自のモデルレス認識処理で高速ピッキング

小型軽量

- ●小型軽量（カメラヘッド部：約0.9kg）
- ●ハンドアイ、固定設置ともに対応可能

高速、高精度計測

- ●最短1.2秒の高速認識（モデルレス認識）
- ●最小計測誤差0.3mm

パーツフィーダの置き換えに

- ●対象ワークのモデル登録不要で位置認識（モデルレス認識）
- ●3D−CADモデルを用いれば姿勢認識も可能（モデルマッチング認識）
- ●パーツフィーダに比べて安価、省スペース（複数部品扱い時）
- ●リトライ動作でチョコ停を低減

ロボットメーカならではの接続親和性

- ●コントローラ標準搭載のLAN経由で直接接続
- ●設定用パソコンで簡単にセンサ設定、動作確認（稼動時はパソコン不要）
- ●ロボットとビジョンセンサの座標キャリブレーション機能を標準搭載
- ●MELFA-BASIC Vに専用コマンドを追加

小型軽量カメラヘッド
(146Wx87Hx137D,0.9kg)

小サイズ部品も簡単取出し

三菱電機産業用ロボット オプション MELFA-3D Vision

■製品仕様

項目		仕様
計測方式 ※1		三角測量方式(パターン投光型)
計測時間		約1.3～1.8秒
認識方式		モデルレス:ワーク登録不要方式 (4自由度 XYZC) モデルマッチング:3D-CAD利用方式 (6自由度 XYZABC)
認識時間※2		モデルレス:約1.2～2秒 モデルマッチング:約3～5秒
計測有効点数 ※3		約30～60万点
計測視野角 ※3		約15～20度
ワークディスタンス ※4		300～1000mm
計測誤差 ※3		約0.3mm～
外形寸法 ※5		カメラヘッド部(最小サイズ、Wは3段階可変) 146(W) × 87(H) × 137(D)mm 制御ユニット部 430(W) × 370(H) × 98(D)mm
質量		約0.9 kg (カメラヘッド部) 約 12 kg (制御ユニット部)
一般仕様		周囲温度:5～40℃ 周囲湿度:45～85%RH、結露なきこと 使用雰囲気:腐食性ガスのないこと
入力電源	電圧範囲	単相AC180 ~ 253V
	電源容量	0.2kVA

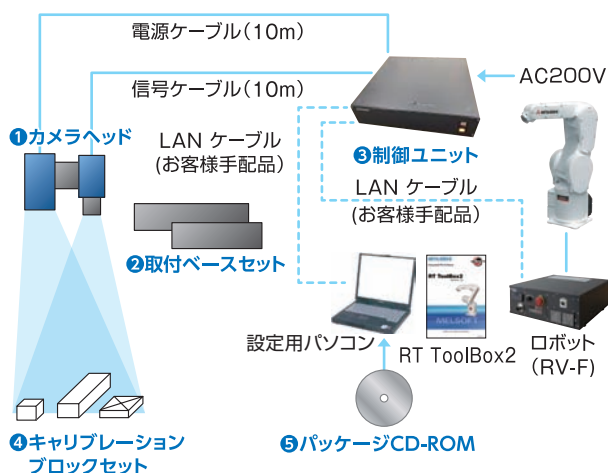
※1 周囲環境光の影響を受けるなど遮蔽措置を必要とする場合があります。

※2 認識開始から結果出力までの標準時間。周囲環境、ワーク、処理パラメータ等の諸条件により標準時間を超える場合があります。

※3 センサ設置距離、使用レンズ等の諸条件により変わります。

※4 レンズ取付フランジ面から計測箇所までの距離範囲。同時に全領域を使用することはできません。詳細は取扱説明書をご覧下さい。

※5 カメラヘッド部は使用する取付ベースによりサイズが変わります。

■製品構成

■構成部品

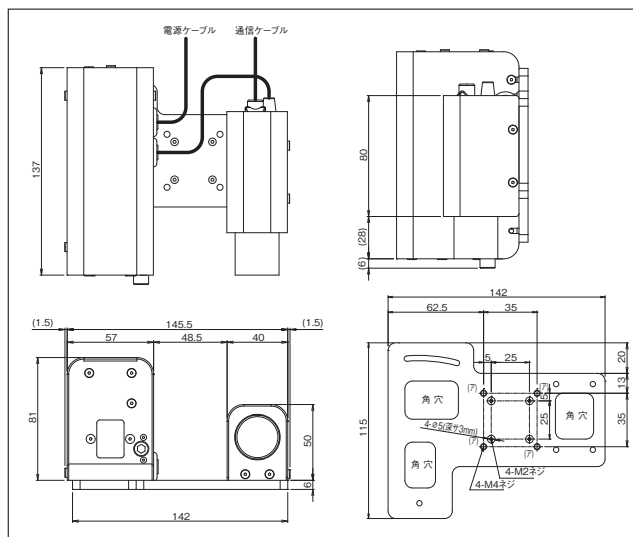
No.	品名	数量
①	カメラヘッド (標準レンズ、専用信号ケーブル、電源ケーブル付属)	1
②	取付ベースセット(小:出荷時取付、大:同梱)	1
③	制御ユニット	1
④	キャリブレーションブロックセット	1
⑤	パッケージCD-ROM (取扱説明書、セットアップガイド等)	1

■お客様手配品

品名	補足	数量
設定用パソコン	RT ToolBox2 (Ver.3.00A以上) インストール済	1
LANケーブル	カテゴリ5以上(製品構成図参照)	2

注意事項

1. 以下のワークは計測することができません。
   ・透明物体、鏡面物体
2. 以下のワークは計測/認識が困難な場合があります。
   ・高光沢物体、黒色物体、濃色物体
3. ワークサイズ(参考値)
   モデルレス:短辺が視野サイズの1/25 ~長辺が視野サイズの1/3程度
   モデルマッチング:短辺が視野サイズの1/10 ~長辺が視野サイズの1/3程度
   ※ワークディスタンスやセンサパラメータ、ワーク形状・表面状態等の諸条件に依存しますので、当社試験条件に基づく参考値を記載しております。詳細は取扱説明書をご覧下さい。
4. 計測可否、精度については個別条件に依存しますので、当社までお問合せ下さい。
5. モデルレスピッキングの場合、二次元ビジョンセンサの併用が必要となる場合があります。
6. 対応機種は垂直多関節型RV-Fシリーズのみです。

■外形寸法図

※取付ベース(小)取付時

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社……(03)3218-6740	北陸支社(金沢)……(076)233-5502	中国支社……(082)248-5445
北海道支社……(011)212-3794	中部支社……(052)565-3326	四国支社……(087)825-0055
東北支社……(022)216-4546	関西支社……(06)6347-2821	九州支社……(092)721-2251

※:当社ロボットに関する操作セミナーとサンプルテストを行っております。詳細は、最寄りの代理店・支社までご連絡ください。

この印刷物は、2013 年 2 月の発行です。なお、この印刷物に掲載した内容は、改善のために予告なく変更する場合がありますので、ご採用の節には、事前に弊社までお問い合わせください。

L(名)09071-B(1302)MEE

2013年2月作成